

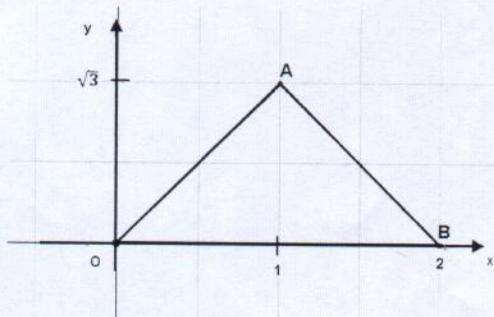


EVALUACIÓN	EXAMEN FINAL		SEM. ACADE.	2024 – I
ASIGNATURA	GEOMETRIA ANALITICA		CICLO:	I
DOCENTE (S)	RUTH MECHAN			
EVENTO:		SECCIÓN:		DURACION: 90 min.
ESCUELA (S)	ING. INDUSTRIAL, ING. CIVIL; ING. DE SISTEMAS			

## INDICACIONES

- No se permite el uso de celulares y dispositivos programables
- No se permite el uso de calculadoras programables y/o graficadores

1. Dadas las funciones reales  $f(x) = \sqrt{x+2}$  y  $g(x) = \sqrt{x^2 - 3}$ .  
Halle  
a. Dominio de la función compuesta  $f \circ g$   
b. La regla de correspondencia  $f \circ g$

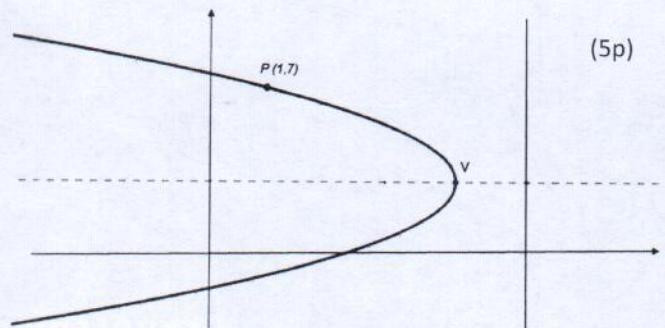


2. Del gráfico, los vértices del triángulo OAB, son  $O(0,0)$ ,  $A(1; \sqrt{3})$  y  $B(2,0)$ . Determine:  
a. Las pendientes de los lados del triángulo OAB.  
b. El triángulo AOB es equilátero. Justifique.

3. Halle la ecuación de la circunferencia que pasa por los puntos A (-1,-4) y B (2,-1). El centro de la circunferencia está en el segundo cuadrante y en la recta L:  $4x+7y+5=0$ .

(4p)

4. De la figura, P (1,7) pertenece a la parábola horizontal, con eje  $y=3$ . Halle la ecuación de la parábola, si su vértice V ( $h, k$ ) se ubica sobre la recta  $y=x-6$ .



(5p)

5. Halle la ecuación de la elipse horizontal que tiene una excentricidad de  $e=0,8$ . ( $e = \frac{c}{a}$ ). Si su centro está en el punto C (5,4) y cuya distancia del centro al foco es de 4 unidades.

(4p)